

ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К ОСНОВНЫМ ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ НА КАФЕДРЕ МЕДИЦИНСКОЙ И БИОЛОГИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ

Баранов А.П., Маркович В.Л., Клименок М.Ф.

*УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов
медицинский университет»*

Улучшение качества подготовки специалистов с высшим медицинским образованием вызывает потребность в постоянном совершенстве всех видов учебной работы, которые в своей совокупности направлены на глубокое усвоение студентами учебного материала.

Лекция является ведущей организационной формой обучения. Она обеспечивает формирование у студента системы знаний, составляющей основу медицинской и биологической физики, физики и биофизики, играет направляющую роль в отношении всех остальных видов учебной работы и выполняет ответственные воспитательные задачи. Лекционные занятия, на которых студенты изучают основополагающий учебный материал, излагаемый преподавателем в развёрнутой, систематизированной, логически построенной и последовательной форме, формируют у них системное представление об изучаемой дисциплине, обеспечивают усвоение будущими специалистами принципов и закономерностей физического подхода к медико-биологическим процессам и явлениям. Лекционный курс должен стимулировать у студентов профессиональные интересы, воспитывать у них сознательные отношения к обучению, стремление к самостоятельной творческой работе по овладению будущей специальностью.

В процессе чтения лекций важным является реализация принципа связи теории с практикой, раскрытие практической значимости для медицины излагаемых теоретических положений, использование конкретных примеров, демонстрирующих важность основных физико-математических знаний для специалиста-медика, использование технических средств обучения, демонстрационного оборудования, качественно выполненных схем, плакатов, таблиц, графиков, рисунков.

Должный методический уровень обеспечивается, ясностью и доступностью изложения с учётом уровня подготовки обучаемых, обязательным наличием вводной и заключительной части, точностью научных терминов, четким объяснением физических явлений и закономерностей, соответствием темпов изложения материала с возможностью его восприятия.

Важную роль в учебном процессе играет обеспеченность лекционного курса учебниками и учебными пособиями. В этом плане сотрудниками кафедры подготовлены и изданы: «Курс с лекций по медицинской и биологической физике» для стоматологического факультета, «Курс с лекций по медицинской и биологической физике» для студентов лечебного факультета, учебник нового типа «Медицинская и биологическая физика», содержащий лекционный курс, задачи и тесты по дисциплине.

Одним из важных видов учебной работы в высшей школе являются практические занятия, которые на кафедре физике проводятся в различной форме (семинары, тестирование, решение задач, коллоквиумы). Эта форма занятий в значительной мере позволяет совершенствовать подготовку студентов, открывает возможность непосредственного их контакта с преподавателем. Главная цель практических занятий состоит в том, чтобы закрепить и углубить знания студентов по предмету. Они являются важным связующим звеном между теоретическим освоением данной науки и применением её положений на практике, служат важной предпосылкой формирования профессиональных качеств будущих специалистов. Практические занятия должны отражать основные разделы дисциплины, которые требуют, использования современных подходов и методов практического изучения физических процессов, явлений и законов в преподавании клинических дисциплин.

Важным требованием является профессиональная направленность практикума, обеспечивающая отображение основных особенностей в подготовке будущего врача или провизора. Большую роль при этом играет реализация в содержании практических занятий внутри- и междисциплинарных связей, обеспечение преемственности между практическими, лекционными занятиями и самостоятельной работой студентов.

Одним из требований является проведение практического занятия после соответствующей лекции. Если учебный материал выносится на самостоятельную контролируемую работу, то для студентов должны быть разработаны задания с указанием конкретных вопросов, подлежащих рассмотрению на занятиях, и необходимой литературы. Повышение эффективности практикума невозможно без обеспеченности его необходимым демонстрационным оборудованием, макетами, ТСО, наглядными пособиями, схемами, плакатами.

Использование различных методов контроля на практических занятиях является необходимым условием их эффективности. Практические занятия на кафедре проводятся для спаренных групп при численности студентов 25–28 человек, и возможности устного

опроса ограничены, поэтому на практических занятиях дополнительно проводятся экспресс- контрольные, тестирование, проверка домашних заданий по решению задач при изучении вводного раздела по высшей математике. Итоговыми формами контроля по отдельным разделам являются контрольные работы, коллоквиумы, оценка знаний студента в процессе приема зачётов.

Составной формой учебного процесса на кафедре являются лабораторные занятия, представляющие собой выполнение студентами под руководством преподавателя самостоятельных заданий экспериментального характера. Главная цель лабораторного практикума – экспериментально раскрыть теоретические положения дисциплины, обеспечить понимание студентами изучаемых закономерностей и форм их проявления, сформировать у них практические навыки и умения обращения с лабораторным оборудованием и другими средствами эксперимента, показать студентам принцип органического единства теории и практики.

Важной особенностью лабораторного практикума является отражение им специфики медицинской специальности. С этой целью многие работы на всех факультетах выполняются с использованием приборов и аппаратов, которые применяются в физиотерапии. В учебном процессе по медицинской и биологической физике предусмотрено «Введение в клинику», эти занятия проводятся специалистами кафедры пропедевтики внутренних болезней, клинической и лабораторной диагностики, неврологии и нейрохирургии и позволяют студентам – первокурсникам убедиться, что знания, полученные ими на кафедре физики будут необходимы при изучении клинических дисциплин.

Одним из требований к лабораторному практикуму является обновление и расширение комплекса лабораторных работ, но отсутствие современного лабораторного оборудования, невозможность его приобретения, износ имеющегося на кафедре оборудования и приборов не позволяют реализовать это требование. В связи с этим часть работ рассчитаны на установки, устройства и приборы, изготовленные сотрудниками кафедры.

Таким образом, реализация необходимых требований к различным формам учебных занятий призвана способствовать более глубокому усвоению теоретического материала, овладению практическими умениями и навыками.